

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Институт геологии и нефтегазовых технологий



Аннотация к программе дисциплины
Теоретические основы методов поиска и разведки нефтяных и газовых месторождений Б1.В.ДВ.6

Направление подготовки: 05.03.01 - Геология

Профиль подготовки: не предусмотрено

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2017

Автор(ы): Лукиянова Р.Г., Лукиянова Резеда Габдрашитовна

Рецензент(ы): Мухаметшин Р.З.

Программу дисциплины разработал(а)(и) Лукьянова Р.Г. ; Лукьянова Резеда Габдрашитовна

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Выпускник, освоивший дисциплину, должен обладать следующими компетенциями:

| Шифр компетенции | Расшифровка приобретаемой компетенции |
|-------------------------|--|
| ПК-3 | способность в составе научно-исследовательского коллектива участвовать в интерпретации геологической информации, составлении отчетов, рефератов, библиографий по тематике научных исследований, в подготовке публикаций |
| ПК-5 | готовностью к работе на современных полевых и лабораторных геологических, геофизических, геохимических приборах, установках и оборудовании (в соответствии с направленностью (профилем) программы бакалавриата) |
| ПК-6 | готовностью в составе научно-производственного коллектива участвовать в составлении карт, схем, разрезов, и другой установленной отчетности по утвержденным формам |
| ПК-9 | готовностью использовать в практической деятельности знания основ организации и планирования геологоразведочных работ |
| ПК-2 | способность самостоятельно получать геологическую информацию, использовать в научно-исследовательской деятельности навыки полевых и лабораторных геологических исследований (в соответствии с направленностью (профилем) подготовки) |
| ПК-1 | способность использовать знания в области геологии, геофизики, геохимии, гидрогеологии и инженерной геологии, геологии и геохимии горючих ископаемых, экологической геологии для решения научно-исследовательских задач (в соответствии с направленностью (профилем) подготовки) |
| ПК-4 | готовностью применять на практике базовые общепрофессиональные знания и навыки полевых геологических, геофизических, геохимических, гидрогеологических, нефтегазовых и эколого-геологических работ при решении производственных задач (в соответствии с направленностью (профилем) программы бакалавриата) |
| ПК-7 | способностью участвовать в составлении проектов и сметной документации производственных геологических работ |
| ПК-8 | способностью пользоваться нормативными документами, определяющими качество проведения полевых, лабораторных, вычислительных и интерпретационных работ |

Выпускник, освоивший дисциплину:

Должен знать:

основы стадийности, цели и задачи геологоразведочных работ на нефть и газ.

Должен уметь:

Ориентироваться в геолого-промысловых и фильтрационно-ёмкостных характеристиках коллекторов и покрышек, классификациях месторождений; тектоническом и нефтегеологическом районировании

Должен владеть:

теоретическими знаниями о происхождении нефти и газа, подсчёте запасов нефти и газа, методическими, научно обоснованными подходами, необходимыми для оценки геологической изученности территорий

Должен демонстрировать способность и готовность:

обоснования направлений ГРП, анализа состояния и планирования ГРП, обобщения результатов ГРП, обоснования точек заложения скважин различного целевого назначения.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего

образования

Данная учебная дисциплина включена в раздел "Б1.В.ДВ.6 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 05.03.01 "Геология (не предусмотрено)" и относится к дисциплинам по выбору. Осваивается на 3 курсе в 5, 6 семестрах.

3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных(ые) единиц(ы) на 144 часа(ов).

Контактная работа - 86 часа(ов), в том числе лекции - 30 часа(ов), практические занятия - 0 часа(ов), лабораторные работы - 56 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 22 часа(ов).

Контроль (зачёт / экзамен) - 36 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: отсутствует в 5 семестре; экзамен в 6 семестре.

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине/ модулю

| N | Раздел дисциплины/ модуля | Семестр | Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах) | | | Самостоятельная работа |
|-----|--|---------|--|----------------------|---------------------|------------------------|
| | | | Лекции | Практические занятия | Лабораторные работы | |
| 1. | Тема 1. Мировые тенденции ГРП. Мировые запасы УВ. Динамика добычи УВ в мире. Понятие о ВМСБ. Перспективы ГРП на нефть и газ в России. | 5 | 2 | 0 | 4 | 2 |
| 2. | Тема 2. Теории происхождения нефти и газа. Абиогенный синтез нефти.Осадочно-миграционная теория нафтидогенеза. | 5 | 2 | 0 | 4 | 2 |
| 4. | Тема 4. Понятие о рассеянном ОВ. Сапропелевое и гумусовое ОВ. Понятие о нефтегазоматеринских отложениях и регионально нефтегазоносных комплексах. | 5 | 2 | 0 | 4 | 2 |
| 5. | Тема 5. Стадийность процессов накопления, преобразования, миграции, аккумуляции, деградации УВ. Миграция УВ. Принцип дифференциального улавливания УВ. | 5 | 2 | 0 | 4 | 2 |
| 6. | Тема 6. Принципы тектонического и нефтегеологического районирования. Определение осадочных бассейнов, нефтегазоносных провинций, нефтегазоносных областей, нефтегазоносных районов, месторождений нефти и газа, залежей. | 5 | 2 | 0 | 4 | 2 |
| 7. | Тема 7. Основные критерии прогноза нефтеносности территории. | 5 | 2 | 0 | 2 | 2 |
| 8. | Тема 8. Типизация месторождений нефти и газа. Природный резервуар. | 5 | 2 | 0 | 4 | 2 |
| 10. | Тема 10. Ресурсы и запасы нефти и газа. Классификация запасов и прогнозных ресурсов нефти и горючих газов. | 5 | 2 | 0 | 4 | 4 |
| 11. | Тема 11. Нетрадиционные коллекторы. Особенности геологического строения и залегания сланцевых толщ. Запасы и объемы добычи сланцевых УВ в мире. Технологии добычи УВ из сланцевых толщ. | 5 | 2 | 0 | 2 | 4 |
| 12. | Тема 12. Стадийность геологоразведочных работ. Этапы и стадии геологоразведочных работ на нефть и газ. Классификация скважин, бурящихся на различных этапах ГРП. | 6 | 2 | 0 | 4 | |
| 13. | Тема 13. Региональный этап ГРП | 6 | 2 | 0 | 4 | |
| 14. | Тема 14. Поисковый этап ГРП | 6 | 2 | 0 | 4 | |

| N | Раздел дисциплины/ модуля | Семестр | Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах) | | | Самостоятельная работа |
|-----|--|---------|--|----------------------|---------------------|------------------------|
| | | | Лекции | Практические занятия | Лабораторные работы | |
| 15. | Тема 15. Разведочный этап ГРП | 6 | 2 | 0 | 4 | |
| 16. | Тема 16. Основные закономерности размещения месторождений нефти и газа. | 6 | 2 | 0 | 4 | |
| 17. | Тема 17. Проблемы освоения месторождений сверхвязких нефтей и природных битумов. | 6 | 2 | 0 | 4 | |
| | Итого | | 30 | 0 | 56 | 22 |